

Intoxicación por adelfa, un caso poco frecuente

Oleander poisoning, a rare case

Yunior González Freyre¹ <https://orcid.org/0000-0002-3301-2599>

Luis Alberto Bestard Pavón^{2*} <https://orcid.org/0000-0003-4269-8956>

Laura Barrero Viera¹ <https://orcid.org/0000-0002-1435-0031>

Yamilet García González¹ <https://orcid.org/0000-0001-5730-2585>

Arianna Londres Lobaina¹ <https://orcid.org/0000-0001-7758-7987>

Aliana Iglesias Carrazana³ <https://orcid.org/0000-0001-5272-8712>

¹Centro Nacional de Toxicología. La Habana, Cuba.

²Hospital Militar Central “Dr. Carlos J. Finlay”. La Habana, Cuba.

³Hospital General Provincial “Carlos Manuel de Céspedes”. Granma, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: labestard@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Las intoxicaciones por plantas son infrecuentes, de complicada orientación diagnóstica, que en general, se dificulta la identificación de la planta, su potencial tóxico y el tratamiento específico. Entre ellas la adelfa, capaz de producir cuadros de intoxicación grave, como un caso consultado a la guardia del Centro Nacional de Toxicología.

Objetivos: Presentar un caso clínico de intoxicación grave por adelfa.

Caso clínico: Paciente adulto, con intranquilidad, vómitos, dolores abdominales, tensión arterial 150/90 mmHg, frecuencia cardiaca y respiratoria normales, refirió que había consumido vía oral y rectal una poción elaborada con una planta, como tratamiento antiparasitario. El médico de guardia decidió comunicarse con el Centro Nacional de Toxicología. Se identificó la planta como adelfa. A

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>

pesar de la aplicación de reposición de volumen, lavado gástrico y la administración de carbón activado; presentó bloqueo auriculoventricular, extrasístoles aisladas y bradicardia. Se suministró atropina endovenosa, luego se trasladó hacia la unidad de cuidados intensivos y posteriormente egresó.

Conclusiones: El caso presentó una intoxicación aguda grave por adelfa, con un correcto diagnóstico y tratamiento, que requirió de la labor conjunta de los médicos del cuerpo de guardia del hospital, la terapia intensiva y del Centro Nacional de Toxicología.

Palabras clave: plantas tóxicas; intoxicación por adelfa; glucósidos cardiacos.

ABSTRACT

Introduction: Poisoning by plants is infrequent, with a complicated diagnostic orientation, which in general makes it difficult to identify the plant, its toxic potential and specific treatment. Among them the oleander, capable of producing serious intoxication, as a case consulted to the National Toxicology Center.

Objectives: To present a clinical case of severe oleander poisoning.

Clinical case: Adult patient with restlessness, vomiting, abdominal pain, blood pressure 150/90 mmHg, normal heart and respiratory rates, and reported that he had consumed orally and rectally a potion made with a plant, as an antiparasitic treatment. The doctor who assisted him decided to communicate with the National Toxicology Center. The plant was identified as oleander. Despite the application of volume replacement, gastric lavage and the administration of activated charcoal; the patient presented atrioventricular block, isolated extrasystoles and bradycardia, intravenous atropine was administered, and subsequent transfer to the intensive care unit, and later he was discharged.

Conclusions: The case presented a severe acute oleander poisoning, there was correct diagnosis and treatment, which required the joint work of the doctors from hospital emergency, the intensive care unit and the National Toxicology Center.

Keywords: toxic plants; oleander poisoning; cardiac glycosides.

Recibido: 11/11/2020

Aprobado: 19/02/2021

INTRODUCCIÓN

En las estadísticas de las intoxicaciones, son infrecuentes las provocadas por sustancias vegetales; representan entre 1 a 2 % de todas las intoxicaciones.⁽¹⁾ Poseen una orientación diagnóstica complicada, usualmente las personas no refieren el antecedente de exposición o consumo de la planta, o el estado clínico impide informarlo y la desconocen los familiares. Se añade la poca información toxicológica sobre muchas especies vegetales y el escaso conocimiento botánico, que dificulta la identificación de la planta, su potencial tóxico y del tratamiento específico.⁽¹⁾

Entre las plantas ornamentales, está la adelfa (*Nerium oleander*) (Fig. 1), arbusto de coloridas flores, follaje siempre verde y requerimientos mínimos de mantenimiento, que garantiza su amplia distribución en gran parte del mundo y en Cuba.^(2,3,4)



Fig. 1 -Arbusto de adelfa florecido.

La adelfa es una planta venenosa, presenta sustancias denominadas glucósidos cardiogénicos, capaces de producir intoxicaciones de gravedad variable.^(3,4)

Una serie de 6 500 consultas, en nueve años, en el Centro de Toxicología y Biomedicina de Cuba, registra 24 intoxicaciones por sustancia vegetales, de ellas tres por adelfa.⁽¹⁾ La base de datos del Centro Nacional de Toxicología (Cenatox), entre 2015 y 2020, registra 14 424 consultas, de ellas 79 por plantas, con adelfa 5, con cuadros clínicos llamativos. El objetivo de este trabajo es presentar un caso de intoxicación aguda grave por esta planta, que se reporta muy raramente en el mundo.

CASO CLÍNICO

La doctora de guardia en el Hospital General Provincial “Carlos Manuel de Céspedes”, de la provincia Granma, Cuba, solicitó ayuda mediante el servicio telefónico del Cenatox, debido a un paciente masculino, de 41 años de edad, con antecedentes de salud, a quien recibió intranquilo, pálido, que había presentado tres vómitos abundantes, con restos de alimentos y dolores abdominales difusos tipo cólico, de moderada intensidad. La tensión arterial fue 150/90 mmHg, frecuencia cardiaca 80 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 21 respiraciones por minuto, y las pupilas estaban isocóricas y reactivas. El paciente había ingerido alrededor de 200 mililitros de una poción elaborada con tallos y hojas de una planta, y había recibido similar cantidad por vía rectal como enema. Fue como tratamiento antiparasitario, aproximadamente 3 horas antes de arribar al hospital.

En la primera consulta, la guardia del Cenatox orientó tratamiento sintomático y de apoyo a las funciones vitales, monitorización cardiovascular y reponer volumen, con adecuado control hidroelectrolítico. Se orientó descontaminar la puerta de entrada con lavado gástrico y administrar carbón activado; 50 gramos por vía oral.

Para identificar la planta utilizada, se solicitó su descripción fenotípica.

Dos horas después, se informó que al realizar el lavado gástrico, se encontraron restos del producto ingerido. Por las características fenotípicas de la planta llevada por los familiares y descritas por la doctora de guardia, correspondían a la identificada por el propio paciente: adelfa.

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>

En la tercera consulta al Cenatox, cuatro horas después, el paciente presentaba bradicardia de 49 latidos por minuto. El electrocardiograma evidenciaba un bloqueo auriculoventricular de primer grado, con extrasístoles aisladas. Se orienta aplicar 2 miligramos i.v. de atropina, y como dosis de mantenimiento, 1 ampola (de 0,5 mg) cada 6 horas.

Siete horas después, el paciente presentaba una frecuencia cardíaca de 61 latidos por minuto, con extrasístoles aisladas. Se orientó su traslado hacia la unidad de cuidados intensivos. Evolucionó satisfactoriamente, con tratamiento sintomático. Al cuarto día se trasladó a la sala de medicina interna y fue egresado al octavo día de estadía hospitalaria.

COMENTARIOS

La intranquilidad asociada a manifestaciones gastrointestinales, cardiovasculares y el dato de haber utilizado una preparación elaborada con adelfa, dan lugar a que la posibilidad diagnóstica de intoxicación exógena por esta planta, fuera la realizada por los médicos del cuerpo de guardia del hospital, quienes solicitaron ayuda al Cenatox.

La historia de la enfermedad actual y los antecedentes patológicos personales negativos, descartan como causa del cuadro clínico, las enfermedades crónicas, sus descompensaciones o efectos de sus tratamientos. Tampoco hubo antecedentes psiquiátricos, de etilismo, drogadicción e intentos suicidas.

Los bloqueos auriculoventriculares se observan en el uso de medicamentos como anticálcicos (verapamilo), betabloqueadores (atenolol), inhibidores de la colinesterasa (organofosforados), antiarrítmicos (amiodarona), tónicos cardíacos (digoxina y digitóxina) y psicofármacos, que no consumía el paciente. También fue descartada la enfermedad del nodo auriculoventricular degenerativa, la familiar, congénitas (enfermedad de Ebstein), isquémica (infarto), inflamatoria (miocarditis, carditis reumática) y traumática (cirugía cardiovascular).

Los datos epidemiológicos como situación social, profesión y condiciones del hallazgo, apoyaron el uso inadecuado del producto vegetal, unido a los datos toxicológicos, los restos obtenidos en el lavado gástrico, así como la identificación de la planta.

Los exámenes realizados de hemoquímica y parcial de orina fueron negativos.

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>

La cuantificación en sangre de oleandrina, (glucósidos cardiogénicos presente en la planta) no se realizó, pues no está disponible en laboratorios convencionales.^(1,9)

Las vías de administración (oral y rectal), el tiempo de exposición y farmacología del producto, coinciden con lo descrito y con la experiencia anterior de los especialistas del Cenatox.

Los glucósidos cardiotóxicos presentes en la planta son: oleandrina, nerina, folinerina, digitoxina y digoxina. Son absorbidos en el tracto digestivo, un 90% de lo ingerido llega a sangre y a los tejidos.^(4,5)

En el corazón, provocan trastornos electrolíticos, que afectan la conductibilidad eléctrica y generan todo tipo de alteraciones del ritmo, en este caso, bloqueo auriculoventricular de primer grado. En otros casos se ha observado: taquicardia, bradicardia, fibrilación y otras arritmias. Pueden llevar a la muerte por falla cardíaca en 12 a 24 horas.^(6,7,8)

No se observaron en este caso, síntomas respiratorios, urinarios, midriasis, vértigo, alteraciones visuales cromáticas o convulsiones, como se reporta en la literatura^(1,2,3,4,8) y en las fichas técnicas de consultas del Cenatox.

Las manifestaciones gastrointestinales constatadas, coinciden con lo descrito y aparecen algunas horas después de la ingestión (entre 4 y 12 horas) y pudieran presentarse diarreas sanguinolentas.

El tratamiento de estos pacientes es sintomático y de apoyo a las funciones vitales, como se realizó, pero se indica:^(2,3,8,10,11)

- Si bradicardia: atropina (como fue en este caso) o isoproterenol. Si fuera extrema: marcapaso.
- Si fibrilación ventricular: cardioversión.

La eliminación del tóxico absorbido por los métodos de depuración renal y extrarrenal, no proceden en este tipo de intoxicación. No se utilizó antídoto como el anticuerpo antidigital (AcAD); hacerlo es controvertido, pues en la ingesta de plantas con glucósidos, es prácticamente imposible calcular la dosis necesaria de anticuerpos y no existen suficientes evidencias científicas de su eficiencia. Está indicado solo para situaciones de cardiotoxicidad grave; se recomienda la administración empírica inicial de 5 a 10 viales (200 a 400 mg) de AcAD, diluidos, por vía endovenosa.^(12,11)

Ante un cuadro clínico que orienta hacia una intoxicación exógena, como en este caso, por sustancias vegetales, como la adelfa, de reporte infrecuente; se debe solicitar de inmediato asesoría de los centros especializados en estos temas, como en este caso el Cenatox, para una labor conjunta en el correcto diagnóstico y tratamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Macías Peacock B, Suárez Crespo M F, Berenguer Rivas C, Pérez Jackson L. Intoxicaciones por plantas tóxicas atendidas desde un servicio de información toxicológica. Rev Cubana Plant Med. 2009[acceso: 16/10/20]; 14(2): 1-8. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/pla/v14n2/pla06209.pdf>
2. Escobar Román R, Leiva Acebey L. Toxicidad de las principales plantas ornamentales de Cuba. Medicentro. 2010[acceso: 14/10/20]; 14(2):68-74. Disponible en: <http://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/viewFile/110/139>
3. Farooqui S, Tyagi, T. Nerium oleander: It's Application In Basic And Applied Science: A Review. Int J Pharm Pharm Sci. 2018[acceso: 16/10/20]; 10(3):1-4. Disponible en: <https://innovareacademics.in/journals/index.php/ijpps/article/view/22505/14026>
4. Tayoub G, Sulaiman H, Alorfi M. Analysis of Oleandrin in Oleander Extract (Nerium oleander) by HPLC. Journal of Natural Products. 2014[acceso: 16/10/20]; 7:73-8. Disponible en: http://journalofnaturalproducts.com/Volume7/10_Res_paper-9.pdf
5. Martínez Castro B, Ferrando Piqueres R, Milara Payá J, Soler Company E. Intoxicación por Nerium oleander (baladre): dos casos clínicos. Cartas al director. Farm. Hosp. 2007[acceso: 14/10/20]; 31(2):128-36. Disponible en: https://www.sefh.es/fh/7_q14.pdf
6. Prasad A, Krishnaveni K, Neha KA, Neethu TD, Shanmugasundaram R, Sambathkumar R. A review on management of common oleander and yellow oleander poisoning. World journal of pharmacy and pharmaceutical sciences. 2016[acceso: 13/10/20]; 5(12):493-503. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/311774385_A_REVIEW_ON_MANAGEMENT_OF_COMMON_OLEANDER_AND_YELLOW_OLEANDER_POISONING/download

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>

7. Mintegi S. Manual de intoxicaciones en pediatría. 3ra ed. Madrid: Ergon; 2012. [acceso: 13/10/20]. Disponible en: https://seup.org/pdf_public/gt/intox_manual3_enr.pdf
8. Alzate García F de J, Marín Cárdenas JA, García Orjuela MG. Paciente Intoxicado por Glucósidos Cardíacos. Bogotá: Encolombia; 2020 [acceso: 16/10/2020]. Disponible en: <https://encolombia.com/medicina/guiasmed/emergencias%20toxicologicas/intoxicado-glicosidos-cardiacos/>
9. Marín Casino M, Martínez Roig A, Diagnóstico de intoxicación por Nerium Oleander ¿Un único método analítico es suficiente? Farm Hosp. 2007[acceso: 14/10/20]; 31(4): 251-9. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2388662>
10. Nogué S, Cino J, Civeira E, Puiguriquer J, Burillo-Putze G, Dueñas A, et al. Tratamiento de la intoxicación digitálica. Bases para el uso de los anticuerpos antidigital. Emergencias. 2012[acceso: 14/10/20]; 24: 462-75. Disponible en: http://www.socmue.cat/docs/gr_treball/Digital_intoxicacion_EMERGENCIAS_2012.pdf
11. Morán Chorro I, Baldirá Martínez de Irujo J, Marruecos-Sant L, Nogué Xarau S. Toxicología clínica. Madrid: Difusión Jurídica y Temas de Actualidad; 2011[acceso: 14/10/20]; 347-53. Disponible en: http://www.fetoc.es/asistencia/Toxicologia_clinica_libro.pdf
12. Roberts DM, Buckley N. Antidotes for acute cardenolide (cardiac glycoside) poisoning. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2006[acceso: 14/10/20]; 4: CD005490. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005490.pub2>

Conflictos de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés en relación con el trabajo.